

Informačný list predmetu

Akademický rok 2026/2027

Vysoká škola	Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Fakulta	FPV UCM
Kód predmetu	UCHEV/bd934/26
Názov predmetu	Toxikologické aspekty v zložkách životného prostredia
Rozsah	2P + 2S
Počet kreditov	6
Vyučujúci	doc. RNDr. Miroslav Horník, PhD. (prednášajúci)

Podmienky na absolvovanie predmetu

Priebežné hodnotenia: Nadobudnuté vedomosti a kompetencie študentov budú preverené počas semestra priebežnými 2 testami a vypracujú semestrálnu prezentáciu na zadanú tému, pričom ku záverečnej skúške budú pripustení len študenti, ktorí dosiahnu min. 50 % bodov z týchto priebežných testov a prezentovania semestrálnej prezentácie.

Záverečné hodnotenie:

Spôsob ukončenia: ukončenie ústnou skúškou

Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 92 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 83 bodov, na hodnotenie C najmenej 74 bodov, na hodnotenie D najmenej 65 bodov a na hodnotenie E najmenej 56 bodov.

Celkové hodnotenie predmetu:

A 1,0 výborne – vynikajúce výsledky len s minimálnymi chybami < 92-100 % >;

B 1,5 veľmi dobre – nadpriemerné výsledky s menšími chybami < 83-91 % >;

C 2,0 dobre – vcelku dobré, priemerné výsledky < 74-82 % >;

D 2,5 uspokojivo – dobré výsledky, ale vyskytujú sa významné chyby < 65-73 % >;

E 3,0 dostatočne – výsledky vyhovujú minimálnym kritériám < 56-64 % >;

FX* 4,0 nedostatočne – absolvovanie predmetu si vyžaduje vynaložiť ešte značné úsilie a množstvo práce zo strany študenta < 0-55 % >.

Priebežné hodnotenie

Nadobudnuté vedomosti a kompetencie študentov budú preverené počas semestra priebežnými 2 testami a vypracujú semestrálnu prezentáciu na zadanú tému, pričom ku záverečnej skúške budú pripustení len študenti, ktorí dosiahnu min. 50 % bodov z týchto priebežných testov a prezentovania semestrálnej prezentácie.

Záverečné hodnotenie

Spôsob ukončenia: ukončenie ústnou skúškou

Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 92 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 83 bodov, na hodnotenie C najmenej 74 bodov, na hodnotenie D najmenej 65 bodov a na hodnotenie E najmenej 56 bodov.

Výsledky vzdelávania

Študent absolvovaním predmetu Toxikologické aspekty v zložkách životného prostredia bude schopný:

- definovať základné pojmy v oblasti toxicity látok a ekotoxikológie.
- identifikovať zásady ochrany zdravia pri manipulácii s chemickými látkami a fyzikálnymi faktormi.
- charakterizovať zdroje ohrozenia zdravia v bežnom živote a toxikologické riziko látok v pracovnom prostredí.
- formulovať a vyjadriť vlastné stanovisko k problémom súvisiacim s toxicitou anorganických a organických polutantov v jednotlivých zložkách životného prostredia.
- aplikovať vedomosti a kompetencie v oblasti definovania zdrojov toxických látok a kontaminantov životného prostredia, ich dopadov na jednotlivé biologické systémy a zdravie človeka.
- vysvetliť vzťah medzi štruktúrou a toxicitou látky.
- aplikovať poznatky o interakciách chemických látok, genotoxicite a osude látok v organizmoch.

Stručná osnova predmetu

PREDNÁŠKY: Toxikológia, základné pojmy a rozdelenie – Jedy a ich klasifikácia – Hodnotenie toxicity, expozícia a účinky toxických látok – Faktory ovplyvňujúce toxicitu látok, vzťah medzi štruktúrou, fyzikálno-chemickými vlastnosťami a toxicitou – Vstup a distribúcia toxických látok v organizme – Mechanizmy premien toxických látok v organizme a ich vylučovanie – Toxicita vybraných prvkov a zlúčenín – Pesticídy, herbicídy a fungicídy – Toxikológia liečiv a prírodných látok – Mikropolutanty v životnom prostredí – Environmentálna toxikológia – Legislatívny rámec pre prácu s toxickými látkami, nové trendy v znižovaní rizík chemických látok.

SEMINÁRE: základné vzťahy pre zhodnotenie toxicity látok – realizácia jednoduchých ekotoxikologických testov – príprava toxikologických profilov zvolených xenobiotík – prezentácie študentov na zadané témy týkajúce sa vybraných rizikových toxických látok.

Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta

Druh vzdelávacej činnosti: prednáška/seminár, profilový predmet

Rozsah vzdelávacej činnosti (v hodinách): 4

Týždenný: 2/2/0

Za obdobie štúdia: zimný

Metóda vzdelávacej činnosti: prezenčná

Odporúčaná literatúra

- FRIŠTÁK, V., FANČOVIČOVÁ, J. Toxikológia 1 – pre učiteľské kombinácie s chémiou. Pdf TU Trnava, 2019, 62 s. ISBN 978-80-568-0390-5.
- FRIŠTÁK, V., FANČOVIČOVÁ, J. Toxikológia 2 – pre učiteľské kombinácie s chémiou. Pdf TU Trnava, 2019, 50 s. ISBN 978-80-568-0391-2.
- MIKLOVIČ, J., HORNÍK, M. Vybrané kapitoly z toxikológie a ekotoxikológie. UCM Trnava, 2015, 232 s. ISBN 978-80-8105-740-3.
- PAVELEKOVÁ, I. Toxikológia a bezpečnosť práce v chemickom laboratóriu. Trnava : Pdf TU, 2011. ISBN 978-80-8082-433-4 (elektronický titul)

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu

slovenský